Ein Beitrag
zur
Geschichte der Geburtshilfe.

Justine Siegemundin und ihre Leistungen.

Inaugural-Dissertation
zur
Erlangung der Doctorwürde
in der gesamten Medizin
verfasst und einer
Hohen Medizinischen Fakultät
der
Kgl. bayr. Ludwig-Maximilians-Universität
zu München
vorgelegt von

Immanuel Beiswenger
cand. med. aus Stuttgart.

München 1899.
J. Schreiber's Buchdruckerei, Rosenthal 6.

Ein Beitrag
zur
Geschichte der Geburtshilfe.

Justine Siegemundin und ihre Leistungen.

Inaugural-Dissertation
zur
Erlangung der Doctorwürde
in der gesamten Medizin
verfasst und einer
Hohen Medizinischen Fakultät
der
Kgl. bayr. Ludwig-Maximilians-Universität
zu München
vorgelegt von

Immanuel Beiswenger
cand. med. aus Stuttgart.

München 1899.
J. Schreiber's Buchdruckerei, Rosenthal 6.

Referent: Herr Geheimrat Prof. Dr. v. Winckel.

Meinen teuren Eltern

in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet.

Einleitung.

Unstreitbar das bedeutendste, geburtshilfliche Werk, das Deutschland im 17. Jahrhundert aufzuweisen hat, ist die

„Kgl. preussische und Chur Brandenburg'sche
Hof-Wehe-Mutter von
Justine Siegemundin,
das ist: ein höchst nötiger Unterricht von schweren und unrecht stehenden Geburten."

Während die Geburtshilfe Hand in Hand mit der Chirurgie in Frankreich und Holland einen solchen Aufschwung genommen hatte, daß sie als selbständige, wissenschaftlich begründete Disciplin die Schwelle des 18. Jahrhunderts überschreiten konnte, sehen wir von all' diesem in Deutschland, wo sich der lähmende Einfluß des 30jährigen Krieges auf alle Gebiete erstreckte, vor Justine Siegemundin kaum eine Spur.

Das mit dem Hôtel Dieu verbundene Gebärhaus in Paris bot den dortigen Aerzten Gelegenheit zur Erweiterung ihrer Kenntnisse über die anatomischen und physiologischen Verhältnisse des Geschlechtslebens des Weibes, gab ihnen Gelegenheit, endlich einmal einen genauen Einblick in die Geburtsvorgänge zu thun und machte sie dadurch reif zu eigentlichen geburtshilflichen Studien.

Mit Recht kann das 17. Jahrhundert das Zeitalter der „geburtshilflichen Wendung" genannt werden. Scharfe, schneidende, bohrende, der Mutter und des Kindes Leben auf's heftigste gefährdende Instrumente verschwanden mehr und mehr. An ihre Stelle trat bei schweren, durch fehlerhafte Kindslage bedingten Geburten die segensreiche Operation der Wendung auf Kopf, Steiß und Füße.

In Deutschland war die Geburtshilfe vollständig in den Händen von Hebammen, wozu sehr viel mißverstandenes Schamgefühl beigetragen haben mag. Erklärt doch noch i. J. 1721 ein Jurist: Die Aussagen der Hebammen gälten mehr vor Gericht als die der Aerzte. — An geburtshilflichen Lehranstalten für Aerzte und Hebammen fehlte es vollständig. Da und dort waren zwar Hebammenordnungen erschienen; auch wurden in manchen Ländern und Städten die Hebammen von Aerzten unterrichtet und beaufsichtigt; doch mag es wohl ein trauriger Unterricht in Wort und Schrift von solchen gewesen sein, denen selbst jedes bessere Wissen, vor allem die Erfahrung vollständig abging.

Ist auch in der einen oder andern Schrift der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts manches Wertvolle enthalten, werden auch da und dort sehr brauchbare Handgriffe angeraten, sofort wird das von einem anderen Autoren für Null und Nichtig erklärt. Rät z. B. Huxholz bei gewissen widernatürlichen Kindslagen die Wendung auf die Füße dringend an, meint Welsch in seiner Uebersetzung der Commare des Scipione Mercurio: es wäre gut, wenn alle Hebammen die Wendung von den Füßen auf den Kopf zu machen verstünden. — Kurz, in einer Schrift werden schwere Kunstfehler aufgedeckt, in der andern wieder viel größere dazu gemacht.

Um so erfreulicher und überraschender ist es, wenn wir am Ende des 17. Jahrhunderts einem selbständigen, frei von jeglichem französischen Einfluß geschriebenen deutschen Werke begegnen, welches, was das rein Praktische betrifft, gleichzeitigen Produkten französischer Autoren, den Werken von Mauriceau, de la Molte und Portal zur Seite gestellt werden darf. Es ist ein Werk, welches den damaligen Gelehrten viel Kopfzerbrechen machte, die Geburtshilfe in ganz neue Bahnen lenkte, ein Werk von der größten Bedeutung vor allem für das schwer leidende weibliche Geschlecht, ein Werk, würdig auch vom Geburtshelfer unserer Tage gekannt zu werden.

Die Chur-Brandenburg'sche Hof-Wehe-Mutter gewinnt an Bedeutung, insofern sie nicht allein dem Gelehrten zugänglich gemacht ist; nein, in schlichter einfacher Schreibweise wendet

sich eine Hebamme an die Hebammen ihrer Zeit und erteilt denselben Rat, „wie bei schweren und unrecht stehenden Geburten zu helfen.“

Wie epochemachend Justine Siegemundin gewesen, beweist der Umstand, daß ihr Ruf, schon ein Jahr nach dem erstmaligen Erscheinen ihres Werkes, die Grenzen unsers Vaterlandes überschritt und ihre Anschauungen von dem berühmten Arzt Solingen in holländischer Sprache wiedergegeben wurden.

Lebenslauf.

Justine Siegemundin ist als Tochter des protestantischen Geistlichen Elias Dittrich zu Ronnstock in Schlesien geboren. Nach dem bald nach ihrer Geburt erfolgten Tode ihres Vaters, wurde sie von ihrer Mutter „in aller Einsamkeit“ erzogen. 19 Jahre alt wurde sie mit dem Rentschreiber Siegemund verheiratet. — In ihrem 21. Lebensjahre wurde J. S. von allen Wehemüttern für schwanger gehalten. In der 40. Woche fühlte sie die Zeit zum Gebären herangekommen. Von den Hebammen wurde die Stellung des Kindes für normal erklärt. Als J. S. bis zum 3. Tage ohne Erfolg gekreißt hatte, wurden weitere drei Hebammen herbeigerufen, welche die Diagnose der ersten bestätigten. Nach 14 qualvollen Tagen wurde sie von den Hebammen aufgegeben und ihr gesagt, daß sie mit ihrem Kinde zu sterben habe. In der höchsten Not wurde eine zufällig anwesende „Soldatenfrau“ zu Rate gezogen. Dieselbe erklärte: „dass kein Kind, sondern eine Verstopfung des Geblüts bei mir wäre, dabei auch eine grosse Mutterkrankheit und Senkung. Darauf dann einen Doktor Medicinae gebräuchte, der mich durch Gottes Segen und gute Mittel wieder zurechte brachte.“ Diese überstandene Gefahr, sowie die grasse Unwissenheit der damaligen Hebammen erweckte in J. S. Interesse für die Geburtshilfe. Eifrig begann sie daher in geburtshilflichen Schriften zu studieren: „um eins und das

andere auf meinen Zustand zu lernen.“ Zugleich erwachte in ihr großes Mitleid für ihre Leidensgenossinnen, die „durch unwissende Helferinnen den grössten Qualen, ja der höchsten Lebensgefahr ausgesetzt wären.“ — Kurz sie begann ein richtiges Studium, verschaffte sich die zugänglichen, in ihr Fach schlagenden Schriften, informierte sich an Abbildungen und besprach sich mit Wehemüttern über dies und jenes. — Unwillkürlich bekam J. S. so in ihrem abergläubischen Jahrhundert in aller Bälde den Nimbus großer Gelehrsamkeit. — Ohne daß sie sich je mit praktischer Geburtshilfe abgegeben hätte, wurde J. S. eines Tages zu einer „in äusserster Not kreissenden Bäurin“ gebeten. Die Untersuchung ergab Hand und Arm vorgefallen. Der Versuch, die Hand zu reponieren gelang und eine richtige Geburt folgte. — Mit dem Erfolg steigerte sich das Interesse und auch die praktische Geburtshilfe wurde in den Bereich ihres Studiums gezogen. — Schon nach 12jähriger Thätigkeit war sie in aller Leute Mund und wurde ausschließlich zu schweren Geburten gerufen. Einige glückliche Eingriffe bei Adeligen machte sie den Aerzten bekannt und bald erhielt J. S. den ehrenvollen Ruf als Wehemutter nach Liegnitz. In dieser Stellung war Gelegenheit geboten „von unterschiedlichen gelehrten Medicis“ zu lernen. — Großes Aufsehen erregte eine von ihr glücklich beendete Operation eines submucösen Myom des Uterus.

Bald sah sich J. S. gezwungen „dem Hofe zu folgen.“ Von Friederich Wilhelm wurde sie als Hofwehemutter nach Berlin berufen.

Von Jugend auf hatte J. S. es sich zur Aufgabe gemacht, wichtige Begebenheiten, sowie ihre Gedanken hierüber zu Papier zu bringen. Zeit und Muße dazu fand sie auf ihren in damaliger Zeit höchst langwierigen Reisen. — Behufs Entbindung einer Prinzessin von Nassau kam sie bis Frießland und Haag. Immer mehr kam sie in Beziehung zu Aerzten und teilte solchen von ihren Aufzeichnungen mit. Bald erging die Aufforderung an sie, ihr Tagebuch in Druck erscheinen zu lassen; auch wurde sie bei der Darstellung der nötigen Abbildungen aufs bereitwilligste unterstützt.

Auch von der medizinischen Fakultät in Frankfurt a. O. wurde ihr Vorhaben für gut gehalten. Und so hat J. S. „der Nachwelt keine Kinder, an deren Stelle aber dieses Buch hinterlassen."

Das Buch ist in Dialogform abgefaßt. Zwei „friedliebende" Wehemütter besprechen sich. — Der Stil ist sehr schlicht und einfach; auch die Darstellung entbehrt jeder Systematik. Doch muß die Schrift vor allem für die damaligen Hebammen eine wahre Fundgrube praktischer Ratschläge und Handgriffe gewesen sein.

Leistungen

der Justine Siegemundin.

Die Ausführungen beginnen mit J. S. Gedanken über die damaligen Hebammen.

Rößlin schreibt über die Hebammen seiner Zeit: Hebammen

„Ich mein die Hebammen alle sampt,
Die also gar keyn Wissen handt
Darzu durch yr Hynlässigkeit
Kynd verderben weit und breit
Und handt so schlechten Fleiss gethon
Dass sie mit Ampt eyn Mort begon."

Nicht viel besser wird es mit den Hebammen des 17. Jahrhunderts bestellt gewesen sein. Abgesehen von ihrer großen Unkenntnis und Unwissenheit, reichten sie auch da und dort ihre Hand zu verbrecherischen Maßnahmen.

J. S. verlangt als Hebammen vor allem Leute von unbescholtenem Ruf. Am besten kann dem Hebammenstand dadurch aufgeholfen werden, daß auch Mitglieder besserer Stände diesen Beruf ausüben. „Nicht Leute nehmen, wo man sie findet. Die meisten sind entweder dumm und verwegen oder dumm und gar zu blöde." Nur Leute mit gutem Charakter sind fähig die Gefahren, die dieser Beruf mit sich

bringt zu überwinden und der großen Verantwortung gerecht zu werden. — Den Hebammen macht sie es zur Pflicht, den Notleidenden mit Liebe entgegenzukommen. — Eine Hebamme soll wenigstens lesen können, damit sie sich aus Büchern informieren kann. — Dann sollte sie billig in Anatomie der weiblichen Glieder unterrichtet sein durch Demonstration an toten Körpern und Information. — Reicht weibliche Hilfe nicht mehr aus, so soll man sich an die Aerzte wenden. — Die geburtshilflichen Hilfeleistungen selbst sind bei einer erfahrenen Wehemutter „in praxi“ zu erlernen. — Eine in der Ausbildung befindliche Hebamme soll allerhand Geburtsangelegenheiten wahrnehmen und „davon nötigen Unterricht und Antührung bekommen.“ — Jede Hebamme soll durch Aerzte geprüft werden.

Alle diese Ausführungen werden mit dem Schlußsatz motivirt: „Denn es ist ebenso strafbar, ein Kind bei der Geburt zu gefährden, als unzeitige Früchte abzutreiben.“

tomisches.

Ihren Unterricht beginnt J. S. mit einigen anatomischen Auseinandersetzungen. An der Hand einer geeigneten Abbildung zeigt sie zunächst die Lage der schwangeren Gebärmutter, die Insertion der Placenta, bespricht die fruchtumhüllenden Eihäute und die für die geburtshilfliche Untersuchung am meisten in Betracht kommenden Kindsteile. Sodann ergeht sich Verfasserin des genaueren über die Beschaffenheit der Scheide und der portio vaginalis, zeigt die Eierstöcke und den „Eiweg“ durch die Tuben. Die Anschauung, daß die Gebärmutter mit ihren Anhängseln wie „ein unbändiges Tier im Mutterleibe umherwandere“, widerlegt sie durch Veranschaulichung der die Gebärmutter fixierenden Bänder.

Unter innerem Muttermund oder Muttermund überhaupt versteht J. S. den „in die Scheide vorhangenden Teil der Mutter“, unsere portio vaginalis.

er normale
eburten.

Dem Zweck ihres Werkes entsprechend, schreibt J. S. sehr wenig über den normalen Verlauf der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes. — Wissenschaftlichen Erörterungen und Streitfragen geht sie hiebei geflissentlich aus dem Wege;

dieselben werden den Gelehrten überlassen. — Was von geschichtlichem und wissenschaftlichem Interesse, mögen folgende Ausführungen, d. h. J. S. weitere Vorschriften zeigen.

Die Hebamme hat zur Zeit der Schwangerschaft die Schwangere „insonderheit, wenn sie zur Hälfte kommt" zu besuchen und zu erforschen, ob die Frau in der That schwanger ist, ob sich das Kind bewegt und sich um den Zustand der Schwangeren zu kümmern, den Stuhlgang zu regeln, in schweren Fällen einem Arzt Mitteilung zu machen. — Von der Schwangeren ist zu verlangen, daß sie sich nicht zu stark schnüre und binde. Schwere Arbeit ist ihr zu verbieten. — Ist unnatürlicher Appetit zu „Wagenschmiere", Kreide &c. vorhanden, bedeutet es, daß „eine verdorbene Phantasie" vorhanden ist. — Zwei bis drei Monate vor der Geburt ist der innere Muttermund und die Stellung des Kindes zu ermitteln.

Die Geburtszeit kann nie genau angegeben werden; denn manche Frauen menstruieren weiter auch nach der Conception, manche bis zur Entbindung. Auch nach dem Fühlen der ersten Kindsbewegungen kann man nicht genau rechnen; „denn eine Frau fühlt sie eher als die andere". Geburtsz

Wohl aber wird gegen das Ende der Schwangerschaft der Muttermund weich und locker, die Wehen werden schmerzhaft und der Muttermund erweitert sich.

Auch bei einer normalen Geburt hat eine Hebamme gegenwärtig zu sein; denn es sind Zufälle mancherlei Art zu befürchten. — Ob Kreißbett oder Kreißstuhl ist dem Gutachten der Wehemutter in jedem einzelnen Fall zu überlassen. — 20 oder 12 Tage vor der Geburt sind erweichende Bäder zu gebrauchen. Auch muß der Leib offen gehalten werden. „Was eine zurückbleibende Afterbürde befördert, befördert auch eine rechte Frucht".

Sehr richtig hat J. S. erkannt, welch großer Wert der geburtshilflichen Untersuchung beizumessen ist. An verschiedenen Stellen ihres Werkes weist sie darauf hin, daß diese oder jene schwere Geburt durch rechtzeitiges, gründliches Untersuchen hätte vermieden werden können. Geburtshi Untersuch

Im Gegensatz zu den Gewohnheiten ihrer Zeit, in welcher viele Hebammen nicht einmal die Gebärende untersuchten, will J. S. jede Schwangere möglichst früh untersucht haben, um festzustellen:

1. Ob die Frau in der That schwanger sei.
2. Ob die Geburt nahe bevorstehe.
3. Ob die Wehen normal seien.
4. Ob nicht irgend eine den Geburtsverlauf störende Krankheit vorliege.

erspiegel.

Gänzlich verwirft sie die in damaliger Zeit übliche Anwendung des Mutterspiegels zur geburtshilflichen Untersuchung. Der Mutterspiegel macht zu viele Schmerzen.

„Wo das harte Eisen lieget, kann meine gelinde Hand liegen, die dergleichen Schmerzen nicht verursachen kann.“

Eben durch die manuelle Untersuchung soll „die natürliche Fühlung und Erkenntnis kommen, das man so genau fühlen und unterscheiden kann, als ob das Kind vor Augen läge“.

Der Mutterspiegel ist nur zu gebrauchen, um Geschwüre in der Mutter oder Scheide zu sehen; doch macht er auch hier große Schmerzen.

Die Geburt ist im Gange und kann durch kein Mittel aufgehalten werden, wenn der innere Muttermund sich öffnet.

eburts-
lösser.

Scharf rügt sie die Ansicht der meisten ihrer Standesgenossinnen, daß der Austritt des Kindes durch Eröffnung der Symphysen des Kreuz- und Schambeines erfolge.

„Nicht dies verschafft dem Kinde den nötigen Durchtritt. Wie viel ungesunde Menschen würden bei schweren Geburten von unbescheidenen Wehemüttern gemacht werden!“ J. S. hat auch noch über keinen Bruch oder eine Verrenkung des Schoßbeines klagen hören. Nur das Steißbein kann brechen, wenn es nicht wohl in acht genommen wird.

Erst im 18. Jahrhundert bekam diese ihre Ansicht allgemeine Anerkennung, als der holländische Arzt Deventer die wissenschaftlichen Beweisgründe dafür erbracht hatte.

Der erfolgende Austritt des Kindes ist allein der Eröffnung des Muttermundes zuzuschreiben und zwar geschieht dies durch die Wehen.

J. S. unterscheidet: Wehen.

1. Unrechte Wehen = Eröffnungswehen.

2. Rechte Wehen = Austreibungswehen.

Die „rechten Wehen“ finden sich nur bei richtiger Stellung des Kindes, bei beginnender Geburt und eröffnen den Muttermund von Wehe zu Wehe.

Die „unrechten Wehen“ „gehen quer und spannen den Leib über sich.“ Dabei wird der innere Muttermund zusammen und in die Höhe gezogen wie bei einem Krampf. Lassen diese Wehen nach, wird alles, wie es vorher war.

An manchen Stellen spricht Verfasserin auch von „wilden Wehen“. Doch ist diese Bezeichnung identisch mit ihren „unrechten Wehen“.

Demnach muß bei der geburtshilflichen Untersuchung immer zuerst der innere Muttermund aufgesucht werden. „Vor der Zeit eine Frau zu quälen, ist unnötig. Ist aber Schmerzen und Kreissen vorhanden, so muss untersucht werden.“ Dieses Untersuchen nennt J. S. „Angriff.“ Angriff.

Ihr Grundsatz ist: Jedes Kind kann und muß durch den Angriff erreicht werden. Bei gehöriger Uebung kann eine Wehemutter 2—3 Monate vor der Geburt wissen, wie das Kind steht.

Fängt eine Frau an zu kreißen, ist der innere Muttermund für 2 Finger durchgängig. Nur bei Erstgebärenden kann eine Ausnahme von der Regel stattfinden.

Der Muttermund ist mit zwei Fingern gelind zu umfassen und die Untersuchende hat in die Oeffnung zu fühlen. Bei „rechter Stellung“ fühlt man zunächst den Kopf als rundlichen, harten Gegenstand. Auch erkennt man leicht „das offene Häuptlein“. — Hierauf ist mit zwei Fingern „wie mit einem Zirkel um das Haupt herumzufühlen“.

Stets ist auf die Wehen zu achten. Kommt eine Wehe, wird „das Wasser hart und drängt heftig in den inneren Muttermund.“ Sonst, d. h. in der Wehenpause ist das Netz weich „als ein Tüchlein“.

Während einer Wehe soll man nicht versuchen, etwas zu fühlen; denn: „zeitiges Wassersprengen macht harte Geburt“.

Doch sollen die Finger während einer Wehe nicht zurückgezogen werden; denn eben hier fühlt man, „ob das Haupt herabkommt."

In der Wehenpause kann man das Haupt bewegen und einlenken. — Ist das Wasser gesprungen, hat man nur „das offene Häuptlein" in acht zu nehmen.

Von sonstigen Untersuchungsmethoden ist der Verfasserin nichts bekannt. Die äußere Untersuchung trügt nach ihrer Ansicht sehr leicht. Bei Zwillingsgeburten zeigt sie, „ob noch ein Kind vorhanden".

Lage des Kindes.

Viel Sagenhaftes war zu Justine Siegemundin's Zeit über dieses Thema verbreitet. Von den meisten wurde folgendes als bestimmte Lage angenommen: Das Kind sitzt im Mutterleib; die Kniee sind nach der Brust angezogen; das Gesicht liegt nach vorne.

Auf Grund ihrer Erfahrung erklärt J. S.: „Die Lagen des Foetus sind mancherlei und sehr verschieden."

In den Vordergrund tritt folgende Behauptung:

Nur auf drei Arten kann das Kind geboren werden:

1. Mit dem Kopf voraus.
2. Mit dem Steiß voraus.
3. Mit den Füßen voraus.

Eine andere Art ist absolut unmöglich.

Eine Einteilung der verschiedenen Lagen wird nach folgenden Gesichtspunkten getroffen:

„Recht" ist eine Geburt, wenn der Kopf vorliegt. Alle anderen Lagen faßt sie unter dem Begriff „unrechte Geburten" zusammen.

Ihre Einteilung ist demnach folgende:

A. Rechte Kopf-Geburten.

B. Unrechte Geburten.

1. Händleingeburten.
2. Steißgeburten.
3. Fußgeburten.
4. Quergeburten.

Des Ferneren wird ausgeführt: Der Fötus hat nicht immer dieselbe Lage im Mutterleib. Bei Untersuchungen zu verschiedenen Zeiten findet man bald diesen, bald jenen Kindsteil vorliegen. Vom 8. Monat an wird jedoch die Lage fest. Das Haupt kommt, als der schwerste Körperteil, gewöhnlich nach unten zu liegen.

Alle diese Lagen werden an klaren, deutlichen Abbildungen demonstriert.

Geburtshilfliche Operationen.

Ihre geburtshilflichen Operationen teilt Justine Siegemundin ganz ohne bestimmte Reihenfolge an der Hand des von ihr Erlebten mit. Bei jeder einzelnen schweren Geburt, von der sie erzählt, werden neue praktische Handgriffe und Ratschläge angegeben. — Sei es mir gestattet, J. S. Operationsmethoden nach gegenwärtig üblicher Einteilung darzustellen.

Betrachten wir zunächst ihre zur Geburt

Vorbereitenden Operationen.

Was die

Eröffnung des Muttermundes

anbelangt, so ermahnt Verfasserin zu größter Vorsicht. Am meisten vermag hier die richtige Einlenkung des kindlichen Kopfes.

Vor allem ist die Erweiterung mittels des Mutterspiegels gänzlich zu verwerfen. Auch darf die Wehemutter durch ihre Finger oder Hände keine gewaltsame Ausdehnung hervorrufen. Das verursacht nur Schwellung der mütterlichen Teile

und gestaltet die Geburt schmerzhafter. Am besten ist zu helfen, wenn man mit zwei Fingern in die Oeffnung eingeht und letztere während einer Wehe vorsichtig zu erweitern versucht.

Die künstliche Frühgeburt

wird durch das „Wassersprengen“ eingeleitet. In folgenden Fällen sieht J. S. eine Indikation zum Wassersprengen:

1. Wenn die Nabelschnur über des Kindes Haupt kommt.

2. Wenn das Händlein vor das Haupt kommt. „Dann lässt sich das Händlein gar leicht zurückbringen“.

3. Starke Wassernetze müssen bei rechter Geburt bei Zeiten gesprengt werden.

4. Wenn völlige Oeffnung des inneren Muttermundes vorhanden und das Kind recht steht, ist Wassersprengen nötig.

J. S. scharfe Beobachtungsgabe zeigen ihre weiteren Ausführungen hierüber. — Solange das Wasser steht hat das Kind noch Platz und Raum, sich zu recht zu wenden. Sobald das Wasser gesprungen, drücken die Wehen das Kind wie sie es finden. — Das Wasser darf erst gesprengt werden, „wenn die Mutter geöffnet und das Wasser da ist“. — Zu frühes Wassersprengen macht viel gefährliche Zufälle.

Betreffs der Ausführung der Operation finden wir nur die e i n e Angabe: „Wassersprengen ist nicht leicht ohne Instrument.“

Unstreitbar hat schon J. S. den

Eihautstich

angegeben und beschrieben.

Bei placenta praevia nämlich durchsticht sie „mit einem subtilen Häklein oder Draht oder Haarnadel das dicke Fleisch und das Netz. So ist das Wasser gelauffen, wie es pfleget zu lauffen, wann es springet“.

Auch ihre Ausführungen über

Reposition vorgefallener Teile

enthalten manches Wertvolle.

Bei „vorgefallenen H ä n d e n“ wird als erster Handgriff das sogenannte „Kneipen“ empfohlen. Bei noch stehendem

Wasser wird in der Wehenpause mit zwei eingeführten Fingern auf das Händlein ein leichter Druck ausgeübt. Hiebei wird sehr gewarnt, dies nicht mit den Fingernägeln auszuführen.

Führt obiger Handgriff nicht zum Ziel, kommen Wassersprengen und Wendung in Betracht.

Kommen die Füße zuerst, so werden dieselben in den eröffneten Muttermund eingeführt.

Auch bei Knielagen sind die Füße aufzusuchen und einzulenken.

Wenn die Nabelschnur vorgefallen, ist wie schon oben angegeben zunächst das Wasser zu sprengen. Des Ferneren wird mit einem in Oel getauchten Tuche mittels eines Spatels mit der linken Hand die Nabelschnur zurückgedrängt. Um das Zurückbleiben des Tuches zu vermeiden, wird dasselbe durch einen angeschlungenen Faden von außen festgehalten.

Am ausführlichsten und klarsten behandelt jedoch J. S
die Wendung
auf Kopf, Steiß und Füße.

Im Gegensatz zu ihren Zeitgenossen bringt Verfasserin vor allem die

Wendung auf den Kopf

wieder zur vollen Geltung.

Das Abweichen des Kopfes nach der einen oder anderen Seite kann verhütet werden durch rechtzeitiges Einlenken. — Ist der Kopf abgewichen, werden zwei Finger eingelassen, das Haupt damit erfaßt und letzteres während einer Wehe eingelenkt. Ferneres Abweichen nach der Seite wird dadurch vermieden, daß auf der abweichenden Seite die zwei Finger zwischen Haupt- und mütterliche Weichteile eingelassen werden.

In ähnlicher Weise wird auch

auf den Steiß

gewendet.

Versagen die bisher angegebenen Versuche, so muß unbedingt auf

die Füße

gewendet werden.

Abgesehen von später angeführten Modifikationen ist ihre Operationstechnik hiebei folgende: Zunächst wird ein Fuß aufgesucht und um ihn nicht wieder zu verlieren, angeschlingt; hierauf wird ebenso mit dem anderen Fuße verfahren. Nun beginnt der Operateur „sachte" zu ziehen. Gleichzeitig geht die andere Hand ein und unterstützt die Drehung durch Druck an Arm oder Schulter. — Sind die Füße „in der Geburt", werden die Schlingen gelöst. — Beim Anschlingen kann mit der äußeren Hand ein Schlingenführungsstäbchen benützt werden. — Nur wenn das Wasser schon lange Zeit weg ist, braucht man das Anschlingen. Sonst ist leicht mit der Hand zu wenden. — Wenn möglich sind die Füße so einzulenken, daß der Rücken des Kindes nach vorne zu liegen kommt. Wird dies letztere nicht beobachtet, so kann sich das Kinn am Schoßbein ansetzen, oder kann der kindliche Hals vom Muttermund umschlossen werden.

Dies ist der „gedoppelte Handgriff" der Siegemundin.

Diese ihre Ausführungen werden unterstützt durch sehr lehrreiche Abbildungen. Vor allem der gedoppelte Handgriff wird in einer Serie von Kupferstichen sehr klar vorgeführt.

Auch die Umwandlung von Gesichts- und Stirnlagen in Hinterhauptslagen wurde von J. S. mehrmals ausgeführt. Hiebei geht sie mit einer Hand ein und sucht durch Druck auf das Hinterhaupt das Kinn der Brust zu nähern.

Von entbindenden Operationen erwähnt J. S.:

1. Den Gebrauch des Hakens.
2. Die manuelle Extraction.
3. Zerstückelnde Operationen.

Gemäß den Vorschriften, die für J. S. Zeit bestanden, wendet auch sie den Haken nur bei toten Kindern an. Doch wird hier die Frage aufgeworfen, ob es nicht doch besser wäre, hie und da auch bei lebendem Kinde den Haken zu gebrauchen, nur um die Mutter zu retten. Zur Operation wird am besten ein breiter Haken gebraucht. Vor allem müssen die mütterlichen Weichteile geschont werden; es ist daher der Haken in

der Weise anzusetzen, daß er nicht ausreißen oder „auf der anderen Seite durchstechen kann.“ Er wird eingesetzt zwischen „den gespaltenen oder über einander gedruckten“ Hirnschalen.

Bei manchen schweren Kopflagen genügt auch das bloße Anstechen des Kopfes und das Ablassen des „Gehirns“ zur Entwicklung des Kindes. – Würden alle Geburten von Anfang an recht behandelt, wäre kein Haken nötig.

Die Anwendung des Haken ist geboten:

Bei langwierigem Kreißen und harter Geburt, wenn die Gebärende die Kräfte verloren. Wenn der Kräfteverfall so weit vorgeschritten, daß zum Einlenken keine Zeit mehr ist. Ebenso bei „Blutstürzung“.

Bei allen diesen Fällen nur, wenn das Kind schon tot ist.

Ob das Kind tot ist, kann man sehr schwer erkennen. Erkennungszeichen hiefür sind: Der morsche Kopf und eventuell „der Gestank“.

Bei Extraktion an den Füßen darf nur so stark gezogen werden, „als die Wehen treiben“; daher nie in der Wehenpause. Man darf der Natur nur zu Hilfe kommen, „diese aber nicht übereilen“.

Liegt der Bauch des Kindes gegen den Bauch der Mutter und wird bei der Extraktion das Kinn am Schoßbein festgehalten, so muß mit einer Hand eingegangen und das Kinn gegen die Brust gedrückt werden.

In derselben vorsichtigen Weise verhält man sich bei Extraktion am Beckenende.

J. S. hat sich nie dazu gezwungen gesehen, ein Kind im Mutterleibe zu zerstückeln. Wohl aber wußte sie sich in einigen Fällen nicht anders zu helfen, als den vorgefallenen Arm abzulösen bei einem toten Kinde. Solches Eingreifen ist vorzunehmen, da es bei einer „verharrten Geburt“ unmöglich ist, neben dem vorgefallenen Arm des Kindes noch den eigenen einzuführen zur Vornahme einer Wendung.

An dieser Stelle ist noch

die manuelle Lösung der Nachgeburt

zu erwähnen.

Ist die Nachgeburt angewachsen, faßt man die Nabelschnur mit der linken Hand „scharff" an; „doch so scharff nicht, dass sie abreissen kann." Hierauf wird die Nachgeburt mit der andern Hand („mit den gewöhnlichen Fingern)" von der Mutter ringsum losgeschält. „Es bleiben aber viel Stürzel als Borsten stehen, die machen Fäulniss; daher liegt die Frau nachher krank."

Die reichen Schätze ihrer Erfahrung hat J. S. der Nachwelt übermittelt durch regelmäßige Aufzeichnung der interessanten Fälle, die ihr in ihrer langjährigen Praxis vorgekommen. In ihrem Werke sind diese Aufzeichnungen nach der oben angegebenen Einteilung geordnet.

I. Beobachtungen bei rechten Geburten. Gründe für hiebei vorkommende schwere Geburten. Wie in den einzelnen Fällen zu helfen.

Folgende abnorme Stellungen können bei rechten Kopf-Lagen schwere Geburt verursachen:

1. Wenn der innere Muttermund sehr steif ist.

Bei einer Frau ist die Haut stärker als bei einer anderen. „Darum haben die schwächsten Frauen öfters die leichtesten Geburten". Am schwersten ist die Geburt bei allen Erstgebärenden. Solche Geburten sind die härtesten für Mutter und Kind.

Die Therapie hat sich zunächst auf die Verhütung von Muttersenkungen zu erstrecken. Mit den eingeführten Fingern ist der innere Muttermund zurückzuhalten und nach der oben angegebenen Methode „sachte" zu erweitern. Möglichst früh

ist zu versuchen, das „Häuptchen“ einzuführen. — In den schwersten Fällen ist die Wendung auf die Füße vorzunehmen. Tritt Krampf des inneren Muttermundes ein, ist „durch geschicktes Streichen“ Besserung zu erzielen.

2. Wenn der innere Muttermund zu sehr gegen den Afterdarm liegt.

Dies ist bei „vor sich hangenden Leibern“ der Fall. — Es hat den Anschein, als werde der innere Muttermund von der Frucht in die Höhe gezogen.

Die Therapie ist ähnlich, wie bei Fall 1. Die eingelassenen Finger suchen den inneren Muttermund „gegen des Kindes Haupt zu erheben.“

3. Wenn der Kopf zu groß ist.

In diesem Falle schwebt das Kind in großer Gefahr, „nicht aber die Mutter“.

Wehentreibende Mittel dürfen hier nicht angewendet werden; denn der Schädel läßt sich im Mutterleib drücken, „wie zu sehen an den neugebornen spitzen Schädeln“. — Sind nämlich die Wehen zu stark, so wird der Kopf breit gedrückt.

Therapie: Mit zwei Fingern dem Kinde Hilfe geben und „den Kopf wohl umfassen“. — Der Frau ist das zu starke Mitpressen zu untersagen. Eventuell ist die Anwendung des Hakens indiziert.

4. Wenn sich der Kopf auf der einen oder andern Seite festsetzt.

Hauptsächlich kommt diese Abnormität vor: „bei feisten Leibern, bei Hängebäuchen“ und wenn zu viel Fruchtwasser vorhanden. In der Wehenpause kann diese Diagnose am besten gestellt werden.

Therapie: Solche Stellungen können vermieden werden durch rechtzeitiges Einlenken des Kopfes. — Bei vorhandener schiefer Stellung Wendung auf den Kopf, eventuell auf die Füße.

5. Wenn der Kopf auf dem Schoßbein aufsitzt.
Therapie: Das Hinterhaupt richtig einleiten.

6. Wenn die Schultern zu groß sind.
Therapie: Hiebei ist mit beiden Händen einzugehen und die Schultern so viel als möglich zusammenzudrängen, bis man unter die Achseln gelangen kann. Hieran schließt sich die langsame Extraktion.

7. Wenn das Kind schief mit dem Kopfe zur Geburt liegt.
Der Touchierbefund wird folgendermaßen angegeben: Das Ohr ist zu fühlen, das offene Häuptlein steht zur Seite und ist schwer zu erreichen.
Die Therapie hat die Einführung des Kopfes zu erstreben.

8. Das Kind steht schief mit dem ganzen Leib und die Schulter auf dem Schoßbein.
Therapie: Die eingeführte Hand drückt die Schulter vom Schoßbein weg zur Seite und lenkt den Kopf ein.

9. Wenn das Gesicht in die Geburt eingedrungen.
Nach vielfachen Beobachtungen ihrerseits entstehen Gesichtslagen durch starke Erschütterung der Schwangeren. — Diese Geburt kann auch ohne Kunsthilfe erfolgen, wenn die Frau nur bei guten Kräften ist und bleibt.
Therapie ist oben angegeben.

10. Wenn das Kind gegen den Mastdarm zu scharf anläuft.
Hiebei hat sich der vordere Teil des Kopfes an dem „Rückenknochen“ angestemmt. Die Folge davon ist, daß sich die Schultern auf dem Schoßbein festsetzen.
Diese Stellung ist sehr schwer zu diagnostizieren, weil: „des Kindes Haupt hinten wie vornen offen ist“:

Verfasserin berichtet in diesem Kapitel auch von erlebten Sturzgeburten.

Einer Frau sei z. B. beim Husten ein Kind entfallen.

Wehentreibende Mittel dürfen bei rechten Stellungen erst gegeben werden, wenn der kindliche Kopf in den inneren Muttermund und in den Mutterhals eingedrungen ist.

II. Von den unrechten Stellungen.

Die unrechten Geburten kommen daher, daß sich manche Kinder bis zur Geburtsstunde „ein- und auswenden" können.

A. Händlein-Geburten.

1. Wenn das Kind mit einem Händlein und dem Kopf kommt.

Dies kommt vor, wenn der Kopf auf dem Schoßbein aufsteht.

Therapie: Zuerst das vorgefallene Händchen „kneipen." Hilft dies nicht, dann gedoppelter Handgriff.

2. Wenn Hände und Füße zusammen kommen.

Therapie: Sofort beim Wasserbrechen zu den Füßen greifen und die Hände zurückbringen.

3. Wenn die Hand vorgefallen und die Achsel eingetreten ist.

Ist das Kind klein, so kann der Kopf mit dem Arm zusammen durchtreten. Ist das Kind groß, so biegt sich der Kopf nach der Seite ab und die Geburt wird sehr schwer.

4. Wenn eine Hand vorgefallen und der Steiß nachkommt.

Diese Geburt ist schwer für die Frau; jedoch ungefährlich für das Kind. Der Steiß ist durch das Fühlen der Afteröffnung leicht erkenntlich.

Therapie: Bei angehender Geburt ist der Steiß einzulenken; eventuell ist es möglich, die Finger zur Ablenkung einzulassen.

5. Wenn eine Hand vorgefallen und das Kind den Rücken quer nach vorne hat.

In diesem Falle kann sich die Natur von selbst helfen. Beim Touchieren findet man gewöhnlich das Kind so zusammengedrückt, „dass man nicht mit einem Finger zu der Frau gelangen kann“.

Therapie: J. S. ist es mehrmals vorgekommen, daß sich Kinder in solchen Stellungen nach erfolgtem „Kneipen“ gänzlich überworfen haben, so daß der Kopf vorliegender Teil wurde. So glücklich ging es natürlich nur ab, wenn viel Fruchtwasser vorhanden war.

In den schwersten Fällen wird die Frau so gelegt, daß der Oberleib niedrig, der Unterleib höher ist; die Schenkel kommen in die Höhe. „Je kürzer sich die Frau zusammenkrümmet, desto mehr bekommt der Leib Raum“.

Hierauf „schmiegt“ sich eine Hand ein, sucht die Füße auf und schlingt dieselben mittels des Schlingenführungsstäbchens an. Es folgt Wendung durch den „gedoppelten“ Handgriff.

6. Wenn beide Hände vorgefallen.

Therapie: Kneipen und dem Kopf einhelfen. Schlimmen Falles muß Wendung gemacht werden. Schlimmsten Falles sind beide Arme abzulösen.

B. Steißgeburten.

Diese Geburten sind die ungefährlichsten unter den „unrechten“.

Steißgeburten sind günstiger als die Fußgeburten; denn das „doppelte Kind“ erweitert den Geburtsweg für den nächstfolgenden größeren Teil: das Haupt.

Therapie: Zunächst richtiges Einlenken des Steißes. Hierauf faßt die eine Hand die Hüfte; die andere „lüftet“ den inneren Muttermund.

C. Quergeburten.

Diese Quergeburten sind sehr schwer zu behandeln.

1. Der Rücken liegt nach vorne.

Hiebei ist die ganze Hand einzuführen, dann erst fühlt man etwas vom Kinde. Den Rücken erkennt man an den „Knördeln“ (processus spinosi).

Therapie: Füße aufsuchen und Wendung auf dieselben.

2. Der Bauch liegt nach vorne.

Therapie: Zunächst ist die Wendung auf den Kopf zu versuchen. Mißlingt dieser Versuch, so muß zunächst der kindliche Leib möglichst weit in die Höhe gedrängt werden; dann erst ist es möglich, die Füße unter dem Leib durchzuziehen und auf dieselben zu wenden.

Aehnlich verhält man sich, wenn

3. die Seite nach vorne liegt.

D. Fußlagen.

1. Gesicht und Leib rückwärts, Füße „und Hindern zusammengekrippt.“

Therapie: Beide Füße sind in die Geburt einzuführen.

2. Wenn die Füße kommen und das Kind schief liegt.

Die schiefe Lage hat hier keine Bedeutung. Beim Einlenken in die Geburt müssen beide Füße beisammen behalten werden, damit sich nicht der eine auf dem Schoßbein festsetze.

3. Wenn die Kniee gegen die Geburt stehen.

Therapie: Hier sind die Füße einzulenken, wie sie stehen, auch wenn der Bauch des Kindes nach vorne liegen sollte.

Bei Zwillings-Geburten,

die „in einem Netze vorfallen“, wird das erste Kind mit dem Kopfe eingeleitet, das andere folget mit den Füßen nach.

Sind Zwillinge in einer Nachgeburt, so hat jedes Kind sein eigenes Wasser. Wenn das erste Kind geboren, so folget „die völlige Wasserblase“ des andern.

Zwillinge können auch in einem Wasser liegen; auch jedes in seiner eigenen Nachgeburt.

Sind zwei Nachgeburten vorhanden, müssen „erst beide Kinder gelanget werden und die Nachgeburten nachher“.

Noch sind die Ausführungen der J. S. betreffs
der Nachgeburt
zu erwähnen.

Die Nachgeburt kann vor dem Kinde in die Geburt kommen. Dieser Fall ist schlimm und gefährlich für Mutter und Kind. Die Ursachen für eine solche Geburt konnten nicht ergründet werden. — Erkennungszeichen sind vor allem die großen Blutungen.

Bei der inneren Untersuchung fühlt man „ein dickes Stück Fleisch oder Schwamm“ vor dem Kinde liegen.

Therapie: Mit einem Draht ist die Nachgeburt zu durchstehen und das entstandene Loch mit dem Finger zu erweitern. — Durch diese Manipulationen werden Wehen angeregt, diese stillen die Blutung.

Ueber Ablösung der Nabelschnur
finden sich folgende Angaben:

Die Nabelschnur ist lieber zu lang als zu kurz abzulösen mit Rücksicht auf das Unterbinden. Kurzes Ablösen hat keinen Einfluß auf das Atmen; denn auch Sturz-Geburten-Kinder, bei denen die Nabelschnur am Leibe abgerissen ist, bleiben am Leben. — Zum Unterbinden sind keine dünnen Schnüre zu gebrauchen. — Dem Kinde sofort nach der Geburt den Nabel lösen ist am besten. Die Nabelschnur kann so lang sein, „dass das Kind auf der Schoss oder unter der Frau wohl springen und tanzen könnte, ehe sich die Nabelschnur bis in den Leib der Mutter bewegen sollte, die Nachgeburt dadurch zu fördern.“

Sobald das Kind geboren, ist wohl acht auf die Nachgeburt zu nehmen.

Sofort nach dem erstmaligen Erscheinen „der Kgl. preußischen Hofwehemutter“ sah Siegemundin ihr Werk, ihre neuen Anschauungen und Handgriffe scharf angegriffen von gegnerischer Seite.

In einer Gegenschrift des Dr. Petermann wird folgendes für falsch und unmöglich erklärt:

1. Sei es unmöglich 2—3 Monate vor der Geburt den Stand des Kindes zu ergründen und daraus eine gute oder schlechte Prognose für Mutter und Kind zu geben.

2. Könne nicht immer bei beginnender Geburt die Lage des Kindes genau angegeben werden.

3. Bezweifelt Dr. P. die nutzbringende Anwendung des Hakens bei toter Frucht.

4. Wird das Anschlingen der kindlichen Füße bei „dem gedoppelten Handgriff“ für zu schmerzhaft und unnötig gehalten.

5. Wird der Erfolg des „Kneipens“ bei vorgefallener Hand stark angezweifelt.

6. Sei der Handgriff, um das auf dem Schoßbein festsitzende Kinn freizumachen, unnötig.

Alle diese Einwände werden von S. in einer neuen Schrift in glänzender Weise widerlegt. Die Verfasserin weist darauf hin, daß sie alles, was sie niedergeschrieben, nur ihrer reichen Erfahrung verdanke und alles des öfteren selbst beobachtet, ausgeführt und für gut befunden habe.

Eine Kritik meinerseits über alle angegebenen Ausführugen und Handgriffe würde mich hier zu weit führen.

Zum Schlusse sei es mir noch gestattet auf folgende Frage einzugehen:

Was hat Siegemundin Neues für ihre Zeit geschaffen?

Wie schon oben angegeben ist S. Werk das beste unter den früheren und gleichzeitigen deutscher Autoren. Dem Zweck eines Hebammenbuches entsprechend sind wissenschaftliche Fragen nicht behandelt, das Hauptaugenmerk ist auf die rein praktische Seite der Hebammenkunst verlegt.

Ueberraschend Aehnliches mit dem, was Siegemundin geschrieben, finden wir bei Mauriceau, Portal u. de la Motte. — Ist auch nicht anzunehmen, daß sich S. viel mit französischer Litteratur abgegeben, so muß sie doch nach ihren eigenen Angaben viele deutsche, geburtshilfliche Werke wohl gekannt haben. — Sicher hat sie nichts blindlings aus dem Chaos der damaligen geburtshilflichen Litteratur aufgenommen. Verfasserin führt ja für ihre Behauptungen fast immer Selbsterlebtes an. Auf jeden Fall hat S. alles, was sie niedergeschrieben, einer genauen Prüfung unterzogen und das, was sie für gut befunden, aufs wärmste ihren Standesgenossinnen empfohlen.

Keiner vor S. und keiner ihrer Zeitgenossen hat die einzelnen Thatsachen und Handgriffe so anschaulich und handgreiflich vor Augen gemalt. — Wie scharf sind die Beobachtungen über die Schäden ihrer Zeit! Wie klar durchschaut sie die Mängel ihrer Standesgenossinnen! Wie tief empfindet sie den Werth des Lebens der Mutter und des Kindes! Wie energisch tritt sie den vielen Vorurteilen ihrer Zeit entgegen! Wie ernst nimmt sie es mit der Ausbildung der Hebammen!

Wie weit eilt Siegemundin ihrer Zeit voraus durch die Anschauung, auf Kosten des Kindes der Mutter Leben zu retten! Beinahe wissenschaftlich sind ihre Beobachtungen über das Nichtauseinanderweichen der Geburtsschlösser.

Die Einteilung der Geburten ihrer Zeitgenossen in „leichte" und „schwere" verwirft sie und schafft eine neue nach den vorliegenden Kindsteilen. — Sind auch viele ihrer Handgriffe

schon von früheren Autoren angegeben worden, so ist doch wenigstens sie die erste, welche dieselben in solch exakter Weise in Wort und Bild darstellt.

Vollständig neu war ihr „gedoppelter Handgriff" bei der Wendung auf die Füße.

Mit Recht bringt sie das schon 1652 von Huxholz angegebene Schlingenführungsstäbchen wieder zur Geltung.

Anm.: Bei Huxholz finden wir folgende Stelle: „Nötigenfalls soll die Schlinge mit langem Instrument von Holz oder Erz zur Hand in die Gebärmutter geleitet werden."

Auch die Wendung auf den Kopf wird keineswegs außer acht gelassen.

Neu ist auch die Thatsache, daß S. nicht, wie ihre Zeitgenossen, der Wendung die sofortige Extraktion anschließt.

Desgleichen wird auch die Anwendung des Mutterspiegels zur geburtshilflichen Untersuchung und zur Dehnung des Muttermundes gänzlich verworfen.

Offenbar hat S. zuerst den Eihautstich angegeben.

Auch die digitale Losschälung der angewachsenen Placenta war wenigstens für die deutschen Geburtshelfer neu.

Modern sind ihre Ausführungen über den spontanen, gefahrlosen Verlauf von Gesichtslagen. — Ebenso modern ist die Anregung von Wehen zur Blutstillung bei Placenta praevia.

Auch die Abbildungen in S. Werk müssen entschieden mit Berücksichtigung der damaligen Verhältnisse für gut erklärt werden. Sind auch vielfach Kind und Uterus nicht im richtigen Größenverhältnis gezeichnet, erscheint auch die geräumige Gebärmutter zu einladend für den wendenden Operateur, so ist doch das, was die einzelne Abbildung zeigen soll, in überraschender Klarheit vorgeführt.

Möge die Abhandlung vor allem solchen, denen Siegemundinens, in der Gegenwart größtenteils vergriffenes Werk, nicht mehr zugänglich ist, den nötigen Einblick gewähren in diese höchst interessante, selbständige deutsche Schöpfung. Möge daraus ersehen werden, welch bedeutenden Anteil an den Triumphen, welche die Geburtshilfe in neuester Zeit feiert, auch diese hochbegabte Vorkämpferin für sich und damit für ihr Zeitalter überhaupt, mit Recht in Anspruch zu nehmen hat.

Am Schlusse meiner Arbeit ist es mir eine angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Geheimrat Prof. Dr. v. Winckel, für die gütige Ueberlassung dieser Arbeit und deren Durchsicht meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Verzeichnis der benützten Litteratur.

Winckel, Lehrbuch der Geburtshilfe . . . . . Leipzig 1893.

Döderlein, geburtshilflicher Operationskurs . . . Leipzig 1898.

Siebold, Versuch der Geschichte der Geburtshilfe . . . . . 1845.

Hirsch, Geschichte der medizin. Wissenschaften . . . . . 1893.

Fresenius, Geburtsmechanismus während des 3. Viertel des 17. Jahrhundert . . . . Gießen 1875.